

# Analisis dampak risiko terhadap nilai finansial proyek Pembangunan mini LNG plant semar dengan metode expected shortfall = Risk impact analysis against financial value of semar mini LNG plant development project using expected shortfall method

Teddy Bertrand, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20401093&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dalam proyek pembangunan, terdapat berbagai risiko yang mungkin terjadi. Risiko-risiko tersebut dapat merugikan perusahaan dalam hal peningkatan biaya, terhambatnya kegiatan operasional, dll. Terkait hal tersebut, penelitian ini mengkaji aspek risiko dan finansial dalam proyek pembangunan Mini LNG Plant Semar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran kemungkinan risiko yang terjadi dan dampak dari risiko tersebut terhadap nilai ekonomi proyek pembangunan ini.

Penelitian ini menggunakan metodologi Project Risk Management yang terdiri dari Risk Identification, Qualitative Risk Analysis, Quantitative Risk Analysis, dan Risk Responses and Planning. Untuk melakukan identifikasi kemungkinan risiko yang terjadi dalam proyek digunakan Kuesioner Risk Identification. Daftar kemungkinan risiko yang didapat, kemudian dikelompokkan dalam model Risk Register, lalu dilakukan pembobotan jenis risiko berdasarkan probabilitas dan dampak risiko dalam proyek. Perhitungan dampak risiko secara kuantitatif menggunakan data hasil perhitungan Financial Model.

Perhitungan nilai CAPEX, OPEX, Payback Period, NPV dan IRR dari Financial Model akan direplikasi dengan menggunakan simulasi Monte Carlo untuk mendapatkan hasil penghitungan data random. Untuk menganalisa pengaruh dari CAPEX dan OPEX terhadap Payback Period, NPV, dan IRR dari proyek ini digunakan metode perhitungan Expected Shortfall. Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa risiko yang terjadi dapat meningkatkan CAPEX dan OPEX yang berbanding lurus dengan kenaikan Payback Period dan menurunkan IRR.

.....In a development project, there are various risks that may occur. These risks can be detrimental to the company in terms of increased costs, delays in operations, etc. Related to this, the study examines the risk and financial aspects in Semar Mini LNG Plant development project. The purpose of this study is to obtain an overview likelihood of the risk occurring and the impact of such risks on the economic value of the project.

This study uses the methodology of Project Risk Management consisting of Risk Identification, Qualitative Risk Analysis, Quantitative Risk Analysis, and Risk Responses and Planning. To identify possible risks in the project used the Risk Identification Questionnaire. Obtained list of possible risks, then grouped in Risk Register Model, and the type of risk weighted based on the probability and impact of risk against the project. Calculation of the risk impact quantitatively using data from Financial Model.

The calculation of CAPEX, OPEX, Payback Period, NPV, and IRR of the Financial Model will be replicated by using Monte Carlo Simulation to obtain the results of random calculated data. To analyze the influence of the CAPEX and OPEX against the Payback Period, NPV, and IRR of the project is using Expected Shortfall Method. From the research, it was found that the risk of that happening may increase CAPEX and OPEX that are directly proportional to the increase in Payback Period and decrease in IRR.